

公告 昭 38.10.24 出願 昭 35.11.1 実願 昭 35-54976

考 案 者 野 崎 利 雄 大阪府北河内郡門真町大字門真1006
 松下電器産業株式会社内
 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府北河内郡門真町大字門真1006
 代 表 者 松 下 幸 之 助
 代理人 弁理士 吉 崎 悦 治 外1名

(全2頁)

超 小 型 サ ー モ ス タ ッ ト

図面の簡単な説明

図面は本考案サーモスタットの断面図である。

考案の詳細な説明

本考案は線膨張係数の大きい有機材料と金属の線膨張係数の差を利用して接点の開閉を行うように構成した超小型サーモスタットに係るものである。

図面に就いて本考案の一実施例を説明すると外套管1を線膨張係数が大きくかつ耐熱性のよい有機材料、例えばポリアミド樹脂等で作りその外套管1内に先端に可動接点4を有する導電細線2を固着した固定金具3を内挿し、外套管1の一端に金具3を加熱圧入して固定すると共に外套管1の他端にはナットを埋込むかまたは直接内壁にネジを切りそこに固定接点5を先端に固着した調節ネジ6を螺着してその固定接点5を導電細線2の可動接点4に距離自在に相関し、調節ネジ6の位置を適宜変位することによつて、接点4,5の開閉するサーモスタットの設定温度を適当に調節してネジ6を外套管1の他端に固定したるものである。7,8は各々金具3およびネジ6に接続したリード線である。

上記のごとき構成より成る本考案サーモスタットは温度が上昇すれば外套管1と管内導電細線2の線膨張係数の差によつて一定の設定温度にて導電細線2の可動接点4が今まで接触していたネジ6の固定接点5から遊離して回路を開きかつまた同様にして温度が下降すれば反対に回路を閉じるなお、さらに温度が非常に低く下つた場合に導電細線2がその弾性範囲内で撓んで外套管1には無

理な力が加わらないようになつている。

従来この種のサーモスタットは真鍮またはステンレスとアンバーの線膨張係数の差を利用したものがあつたが、真鍮またはステンレスの線膨張係数は上記のごとき有機材料に比べて遙かに小さいのでその作動長さを十分に長くする必要があり、かつまた外周面に絶縁物を被覆する必要からも全体の径が大きくなり結局サーモスタット全体が大きくなつて小型のものは得られなかつた。

しかるに本考案は金属片に対してその線膨張係数が真鍮またはステンレスに比してその約10倍もある有機材料を用いたものであるからその作動長さを極めて短かくすることが出来ると共に有機材料はそれ自体が絶縁物であるから被覆物が不要でなくつてその外径も小さくすることが出来る利点を有するものであり、かつまた有機材料の外套管全体が感扉部を構成するものであるから接点開閉動作が非常に敏感なものであり、しかもその上に全体の構成部品数が少ないものでその組立が容易であると共にその製造コストが安価であるものであり、この種の小型サーモスタットを必要とする電気毛布および敷布類に用うればサーモスタットによる毛布表面の凹凸がなくなつて良好な効果を奏し得るものである。

実用新案登録請求の範囲

線膨張係数の大きいポリアミド樹脂等の有機材料よりなる外枠とその枠内に装備した金属片との線膨張係数の差を利用して接点を開閉するようにした超小型サーモスタット。

(2)

実公 昭 38-22230

